

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: BUDOWA ODCINKA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W EŁKU

NR DZIAŁEK: 1392/38, 1392/41, 1392/42 OBRĘB 1 EŁK 1, M. EŁK

INWESTOR: RUTKOWSKI DEVELOPMENT SPÓŁKA JAWNA
UL. ORZESZKOWEJ 36A
19-300 EŁK

STADIUM: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT: MGR INŻ. WOJCIECH WIELGAT
BRANŻA DROGOWA: NR UPR. WAM/0097/POOD/09

DATA WYKONANIA: PAŹDZIERNIK 2013 R.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

1. Tabela robót ziemnych – Tabela nr 1
2. Tabela plantowania skarp – Tabela nr 2
3. Tabela powierzchni geosyntetyków – Tabela nr 3
4. Przedmiar robót

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rys. nr 1 – Mapka orientacyjna – skala 1:10000
2. Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny – skala 1:500
3. Rys. nr 3 – Profil podłużny ulicy – skala 1:100/1000
4. Rys. nr 4 – Przekrój normalny – skala 1:50
5. Rys. nr 5 – Przekroje poprzeczne – skala 1:100
6. Rys. nr 6 – Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:10
7. Rys. nr 7 – Szczegół konstrukcyjny zjazdu - skala 1:100
8. Rys. nr 8 – Szczegół przejścia dla pieszych skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu Budowy odcinka ulicy Czesława Miłosza w Ełku

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a) aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- b) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla „EŁK – KAJKI II” w Ełku - uchwała Nr V.34.2011 Rady Miasta Ełku z dnia 22 lutego 2011 r.,
- c) ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. nr 19 poz. 115 ze zm.),
- d) rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- e) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133),
- f) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bioz i planu bioz (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- g) warunków technicznych do projektowania wydanych przez odpowiednich zarządców,
- h) własnych pomiarów uzupełniających i inwentaryzacyjnych urządzeń istniejących,
- i) uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany odcinka ulicy 04KDD – ulica Czesława Miłosza w Ełku.

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie robót ziemnych, wykopy oraz budowa nasypu zbrojonego,
- budowę nawierzchni jezdni,
- budowę nawierzchni chodników, miejsc postojowych i zjazdów,
- budowę sieci kanalizacji deszczowej, (wg odrębnego opracowania),
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, (wg odrębnego opracowania),
- budowę sieci oświetlenia ulicznego. (wg odrębnego opracowania),

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Czesława Miłosza zlokalizowana jest na terenie osiedla położonego pomiędzy ulicami Kajki i 11-go Listopada w Ełku. Ulica posiada połączenie komunikacyjne z ulicą Tuwima. Odcinek drogi objęty opracowaniem przebiega w terenie niezagospodarowanym charakteryzującym się zróżnicowanym ukształtowaniem wysokościowym. Maksymalne różnice wysokości pomiędzy poszczególnymi punktami terenu dochodzą do 4,5 m.

Obszar objęty projektem branży drogowej jest nieuzbrojony. Na obszarze gdzie zostanie zaprojektowana linia oświetlenia ulicznego lokalnie występuje następujące uzbrojenie techniczne.

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- kablowe linie energetyczne nN,
- kablowa sieć telekomunikacyjna i teletechniczna.

Ulica posiadają geodezyjnie wyznaczone linie rozgraniczające obejmujące pas drogowy o szerokości 20,0 m. W początkowej części ulica Miłosza urządzona oraz zagospodarowane działki przyległe (zabudowa wielorodzinna), na pozostałej części ulica Miłosza jest nieurządzona i teren przyległy do drogi niezagospodarowany.

Podłoże gruntowe budują grunty średniospoiste reprezentowane przez gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym i plastycznym. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym występuje na głębokości 0,5 – 0,7 m p.p.t. Warunki gruntowe zakwalifikowano jako złożone.

Strefa przemarzania dla badanego terenu wynosi 1,4 m ppt.

4. Założenia techniczno - projektowe

4.1. Ulice i urządzenia komunikacji

Projektowany przebieg ulicy dostosowany został do istniejących linii rozgraniczających w sposób zapewniający prawidłową obsługę planowanego zagospodarowania terenów przyległych oraz wzajemne powiązanie relacji komunikacyjnych. Ze względu na duże różnice wysokościowe, zarówno jezdnia jak i tereny przyległe do jezdni zostaną wyniesione ponad istniejące rzędne terenu w granicach od 1,0 m do 3,0 m. Oś projektowanej ulicy została opracowana na podstawie współrzędnych geodezyjnych. Prędkość projektowa: 40 km/h. Rozwiązania projektowe zawarte w niniejszym opracowaniu nie wymagają zmiany istniejących linii rozgraniczających.

Ulica klasy D oznaczona w mpzp symbolem 04KDD. Początek opracowania w km rob. 0+000,00 (krawędź istniejącej jezdni ulicy), koniec w km rob. 0+076,00. Zgodnie z zapisami mpzp zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0 m umieszczając ją pośrodku linii rozgraniczających w celu maksymalnego wykorzystania dostępnego miejsca na przyszłe zagospodarowanie pasa drogowego tj. parkingi, zjazdy.

Przekrój normalny:

- jezdnia – 6,0 m; nawierzchnia kostka brukowa betonowa,
- parking – 5,0 m; nawierzchnia z kostki brukowej betonowej,
- zieleń strona lewa – 5,0 m; stanowiąca rezerwę terenu pod parkingi,
- chodnik – 2,0; nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

Realizacja chodnika po lewej stronie jezdni wzdłuż działek geodezyjnych nr 1392/40 i 1392/39 możliwa po zagospodarowaniu ww działek.

Konstrukcja nawierzchni została określona w oparciu o załączniki Nr 4 i 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430), badania podłoża gruntowego i przyjętą kategorię ruchu.

Grupa nośności podłoża na podstawie badań geotechnicznych podłoża określona została jako G4. W związku z tym, że budowa drogi wymaga wykonania nasypu o wysokości minimum 1,0 m do projektowania konstrukcji jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G1, jedynie na początkowym odcinku na całej szerokości jezdni należy wykonać koryto o głębokości umożliwiającej wykonanie konstrukcji jak poniżej oraz 0,5 m warstwę z gruntu niewysadzinowego stanowiącą podłoże G1 dla projektowanej drogi.

Jezdnia - przyjęto konstrukcję jezdni dla KR2:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm szara,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm, o zawartości 80% kruszywa łamanego.

krawężniki: krawężnik betonowy o wym. 15 x 30 cm i 15 x 22 cm.

obrzeża: obrzeże betonowe wibroprasowane o wym. 6 x 20 cm.

chodniki:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm szara,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm (80% kruszywa łamanego).

zjazdy:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm – grafitowa,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm (80% kruszywa łamanego).

obramowanie: krawężnik betonowy o wym. 15 x 22 cm.

parkingi:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm – grafitowa,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm (80% kruszywa łamanego).
- obramowanie: krawężnik betonowy o wym. 15 x 22 cm i 15 x 30 cm.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych związanych z wykonaniem nasypu należy usunąć grunt nasypowy nieodpowiadający wymaganiom dla gruntu z jakiego należy wykonać nasyp drogowy.

Po zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej na gruncie rodzimym u podstawy nasypu należy ułożyć geotkaninę separacyjną wzmacniającą 25/25 zgodnie z przekrojami poprzecznymi. Nasyp wykonywać warstwami o maksymalnej miąższości 30 cm, wskaźnik zagęszczenia dla nasypu poniżej 1,0m od niwelety jedni min. 0,97, powyżej min. 1,0. Budowany nasyp należy zabroić geotkaniną separacyjno- wzmacniającą zgodnie z przekrojami poprzecznymi. Skarpy nasypów należy umocnić stosując geokratę wysokości 10 cm wypełnioną humusem, mocowaną szpilkami stalowymi długości 0,5m w rozstawie 1,0 x 1,0m. Jeżeli teren przyległy do nasypu zostanie wyrównany do wysokości chodnika nie należy stosować geokraty.

Niweleta jezdni ulic

Rozwiązanie wysokościowe ulicy zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu tak, aby zapewnić sprawne odwodnienie jezdni oraz przy założeniu poprawnego ukształtowania jezdni w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym. Spadki podłużne niwelety wahają się od 1,053% do 2,598%.

4.2. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego układu komunikacyjnego przyjęto metodą powierzchniowego spływu wód opadowych do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej następnie do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Projekt odwodnienia jezdni stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład kompletnej dokumentacji projektowej. Lokalizację wpustów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

4.3. Sieć oświetlenia ulicznego

W związku z budową ul. Miłosza w Ełku projektuje się wykonanie oświetlenia ulicznego w oparciu o 8m latarnie oświetlenia ulicznego. Projekt oświetlenia ulicznego stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład kompletnej dokumentacji projektowej. Lokalizację słupów oświetlenia ulicznego przedstawiono na planie sytuacyjnym.

5. Wyburzenia, wywłaszczenia, wycinka drzew

Projektowana przebudowa ulic nie wymaga wyburzeń ani wywłaszczeń.

W związku z projektowanym sposobem zagospodarowania pasa drogowego nie zachodzi potrzeba wycinki drzew. Drzewa nieprzeznaczone do usunięcia należy na czas prowadzenia robót zabezpieczyć przed uszkodzeniami poprzez owinięcie pni drzew matami słomianymi i deskami.

6. Docelowa organizacja ruchu

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład kompletnej dokumentacji projektowej.

7. Uwagi dotyczące realizacji inwestycji

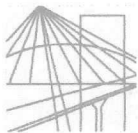
- wyznaczenie osi i punktów głównych osi trasy należy wykonać geodezyjnie przez uprawnionego geodetę w oparciu o wykaz współrzędnych, kątów i odległości projektowanych punktów głównych osi trasy,
- przy realizacji projektowanego uzbrojenia przebiegi instalacji należy wyznaczyć w terenie w oparciu o oś ulic i przekrój normalny, brakujące dane odczytać graficznie z planu sytuacyjnego,
- roboty ziemne w pobliżu kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością,
- należy zwrócić szczególną uwagę na zgodnie z normą zagęszczenie nasypów, oraz zagęszczenie podłoża gruntowego, robót ziemnych i podbudów z kruszyw,
- podczas realizacji robót należy stosować materiały posiadające atesty lub dopuszczenia do stosowania i stosować się do wymagań producentów materiałów i urządzeń oraz wymagań podanych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych wykonania i odbioru robót drogowych (odrębne opracowanie),
- po wykonaniu robót drogowych należy wykonać oznakowanie pionowe i poziome zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

8. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia urządzeń komunikacyjnych, ogółem	- 1.084,0 m ² ,
w tym:	
- jezdnia - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	- 476,0 m ² ,
- chodniki – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej	- 352,0 m ² ,
- zjazdy – nawierzchnia z kostki betonowej	- 53,0 m ² ,
- parkingi – nawierzchnia z kostki betonowej	- 203,0 m ² ,
Powierzchnia terenów zieleni	- 465,0 m ² .

Ełk, październik 2013 r.

Opracował



WARMIŃSKO-MAZURSKA

OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu WOJCIECHOWI RYSZARDOWI WIELGAT
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 14 lipca 1980 r. w Elku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0097/POOD/09

**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierzechowski

Bogumił Wierzechowski

Pan Wojciech Ryszard Wielgat upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniam w specjalności drogowej bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

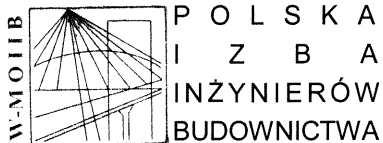
Otrzymuje:

- 1. Pan Wojciech Ryszard Wielgat
19-300 Ełk, ul. Orzeszkowej 14A/6
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.



Olsztyn 6 listopada 2012
(data)

Zaświadczenie nr 3732 / 2012

Pan/Pani **Wojciech Ryszard Wielgat**

miejsce zamieszkania **ul. Orzeszkowej 14 A / 6**
19-300 Elk

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/0245/08**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2012-12-01** do dnia **2013-11-30**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

Tabela robót ziemnych

[illegible]

Tabela plantowania skarp

[illegible]

Tabela powierzchni geosyntetyków

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa odcinka ulicy Czesława Miłosza w Ełku

Lp.	Podstawa	SST	Opis	Jedn.	Ilość
I.		D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.	KNR 2-01 0119-03	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z inwentaryzacją powykonawczą	kpl.	1,00
II.		D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
2.	KNR 2-01 0215-05	D.02.01.01	Wykopy z transportem urobku na odkład	m3	420,00
3.	KNR 2-01 0235-01	D.02.03.01	Ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej	m2	4 250,29
4.	KNR 2-01 0235-01	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu z dokopu	m3	3 300,00
III.		D.04.00.00	PODBUDOWA		
5.	KNR 2-31 0103-04	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	1 032,30
6.	KNR 2-31 0114-05	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm	m2	679,50
7.	KNR 2-31 0114-05	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm	m2	352,80
IV.		D.05.00.00	NAWIERZCHNIA		
8.	KNR 2-31 0511-03	D.05.03.23	Nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8 cm na podsympce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	476,00
9.	KNR 2-31 0511-03	D.05.03.23	Nawierzchnia parkingów z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8 cm na podsympce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	150,70
10.	KNR 2-31 0511-03	D.05.03.23	Nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 8 cm na podsympce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2	52,80
V.		D.07.00.00	OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
11.	KNR 2-01 0235-01	D.06.01.01	Ułożenie geokraty wysokości 10 cm	m2	632,50
12.	KNR 2-01 0510-01	D.06.01.01	Założenie trawników wraz z pielęgnacją, warstwa ziemi urodzajnej gr. 10 cm.	m2	462,50
VI.		D.07.00.00	OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
13.	KNR 2-31 0702-01	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60 mm	szt.	5,00
14.	KNR 2-31 0703-01	D.07.02.01	Przymocowanie znaków informacyjnych, wielkość - małe, typ 2	szt.	5,00
15.	KNR 2-31 0703-01	D.07.02.01	Zapora drogowa U-20b	szt.	1,00
VII.		D.08.00.00	ELEMENTY ULIC		
16.	KNR 2-31 0403-03	D.08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-8/10	m	248,50
17.	KNR 6 0502-01	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m2	352,80
18.	KNR 2-31 0407-02	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm	m	277,20

MAPKA ORIENTACYJNA
skala 1:10000



TRUCHAN STUDIO

PRACOWNIA ARCHITEKTURY
19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl

BUDOWA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W EŁKU

MAPKA ORIENTACYJNA

SKALA 1:10000

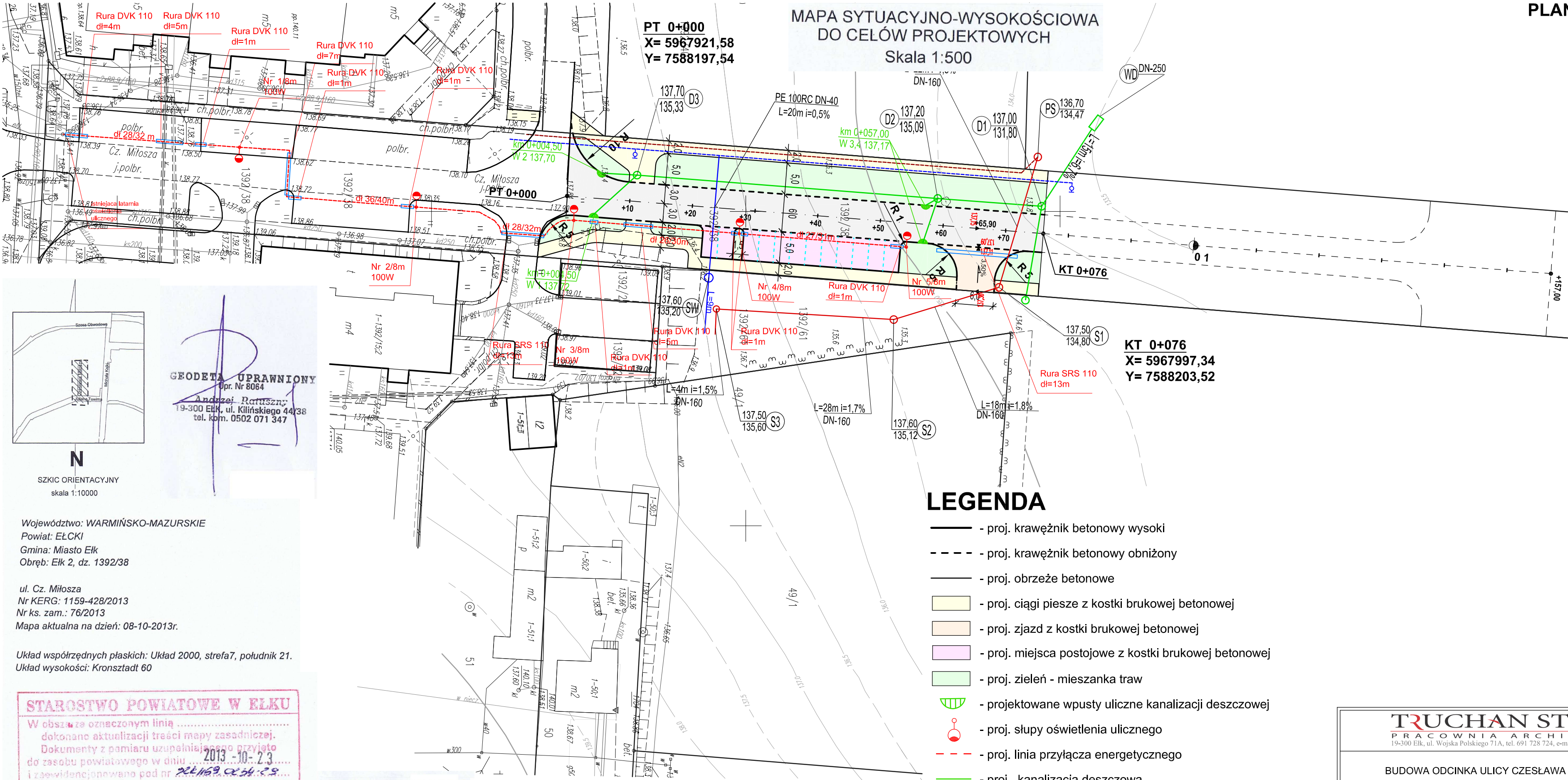
projektant:
branża drogowa

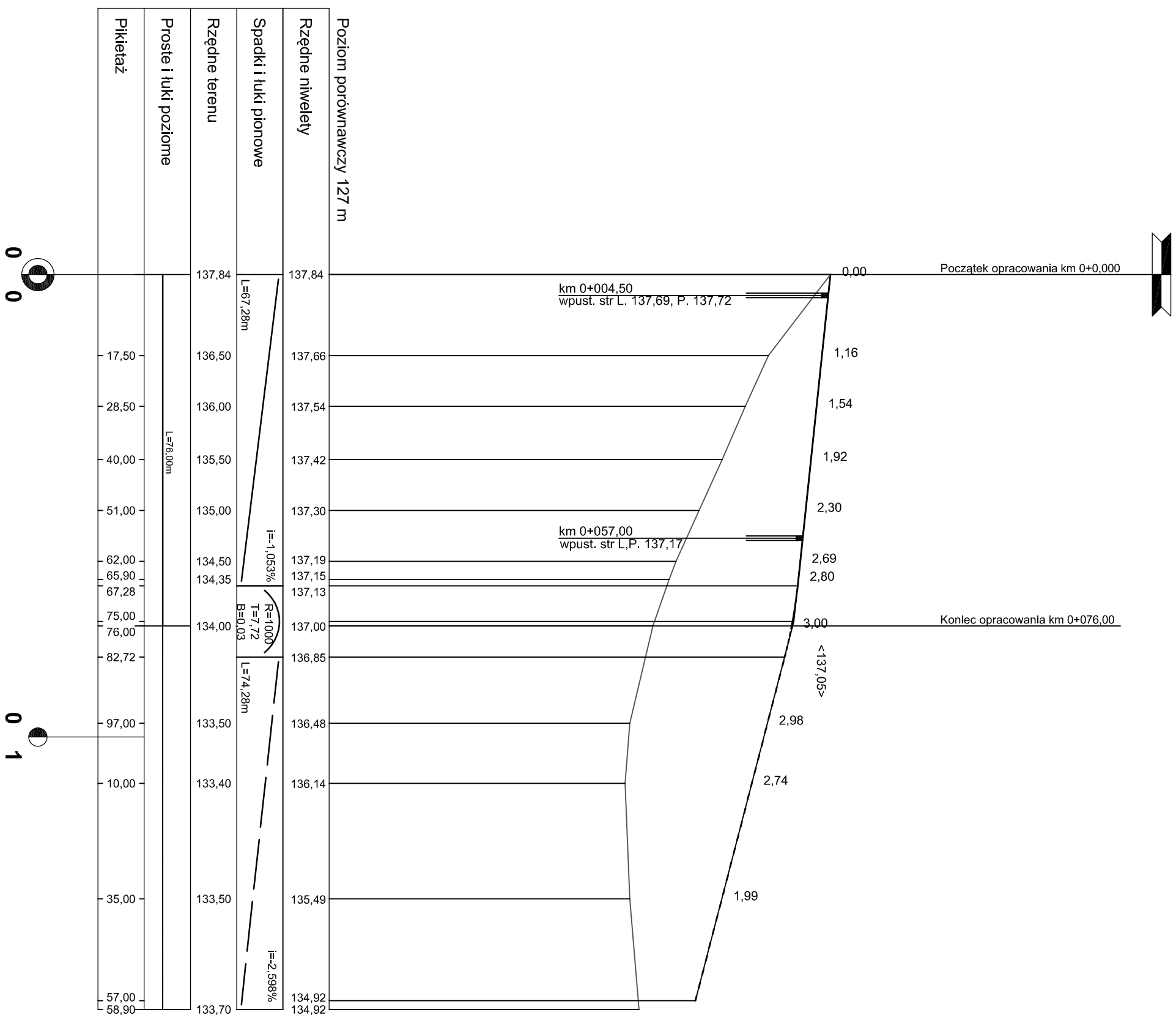
mgr inż. Wojciech Wielgat
WAM/0097/POOD/09

współpraca:
branża drogowa

mgr inż. Adam Wypych

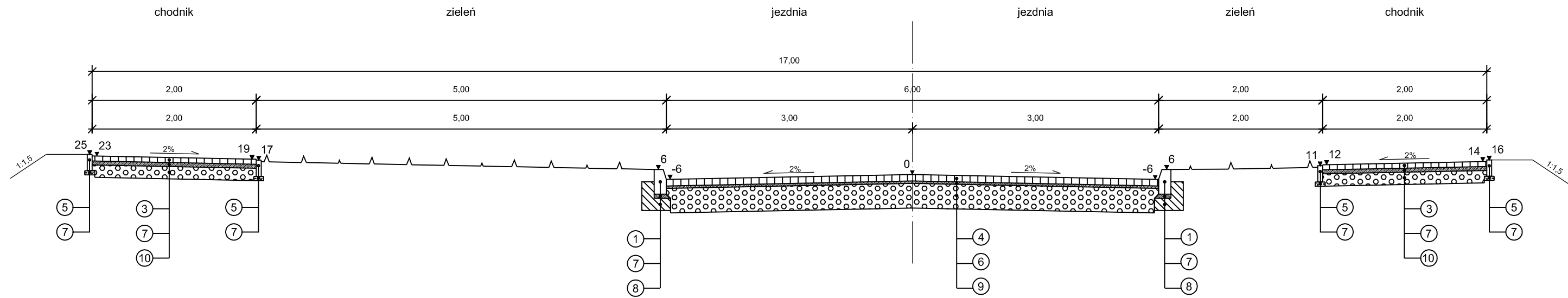
PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:500



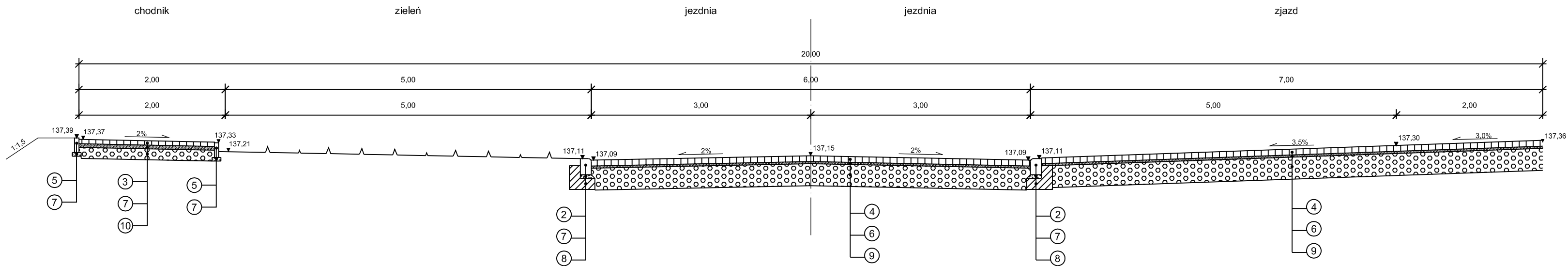


<div><div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div><div>19-500 Elk, ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl</div></div> <div><div>BUDOWA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W ELKU</div><div>PROFIL PODŁUŻNY</div><div>SKALA 1:100/1000</div></div>		
projektant: branża drogowa	mgr inż. Wojciech Wielgat WAM/0097/POOD/09	
współpraca: branża drogowa	mgr inż. Adam Wypych	

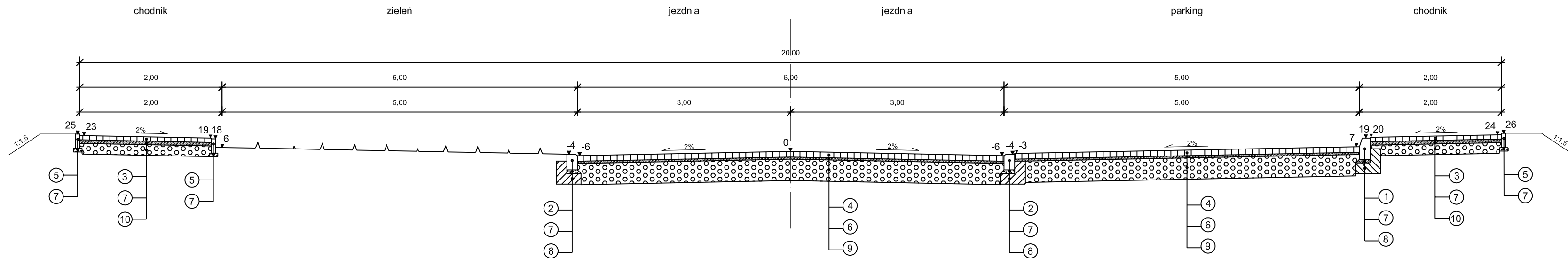
ul.Miłosza km 0+015,00



ul.Miłosza km 0+065,90



ul.Miłosza km 0+050,00



LEGENDA

- 1 - krawężnik betonowy o wym. 15x30 cm
- 2 - krawężnik betonowy o wym. 15x22 cm
- 3 - kostka brukowa betonowa gr. 6 cm
- 4 - kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- 5 - obrzeże betonowe o wym. 6x20 cm
- 6 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- 7 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm

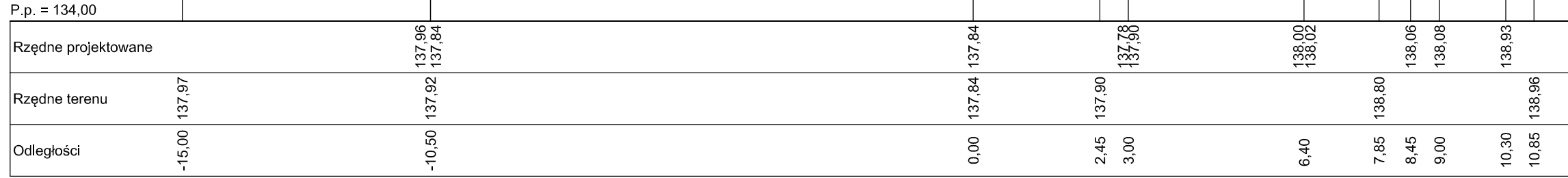
- 8 - ława betonowa z oporem z betonu C12/15
- 9 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. stab. mech. gr. 30 cm
- 10 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego gr. 15 cm

- *) UWAGA:
- po zdjęciu ziemi urodzajnej ułożyć geotkaninę separacyjno-wzmacniającą na całej szer. korpusu drogowego
 - obrzeża betonowe, krawężniki betonowe w kolorze szarym
 - chodniki z kostki brukowej betonowej koloru szarego
 - wjazd i parkingi z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego
 - zieleń wykonać jako warstwę z ziemi urodzajnej gr. 10 cm z obsianiem mieszanką traw

TRUCHAN STUDIO PRACOWNIA ARCHITEKTURY 19-300 Elk., ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl		
BUDOWA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W ELKU		
PRZEKROJE NORMALNE		SKALA 1:50
projektant: branża drogowa	mgr inż. Wojciech Wielgat WAM/0097/POOD/09	
współpraca: branża drogowa	mgr inż. Adam Wypych -	

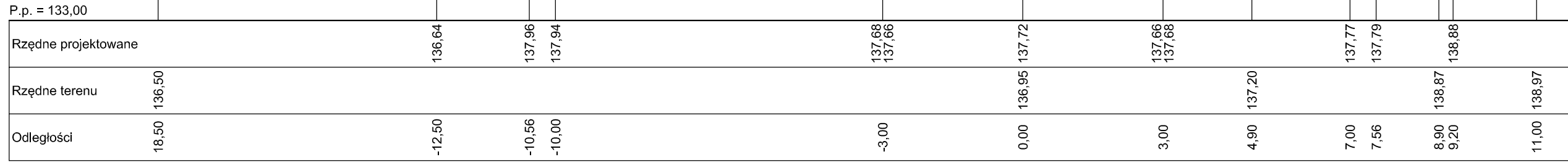
0+000,00

W = 17,42
N = 0,40
Pw = 2,10
Pn = 0,00



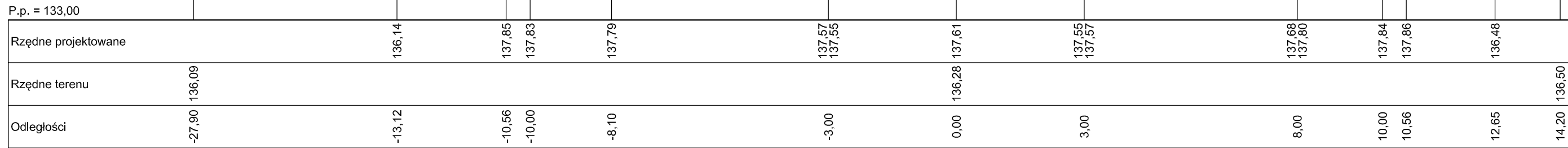
0+011,75

W = 5,07
N = 10,50
Pw = 2,50
Pn = 2,80



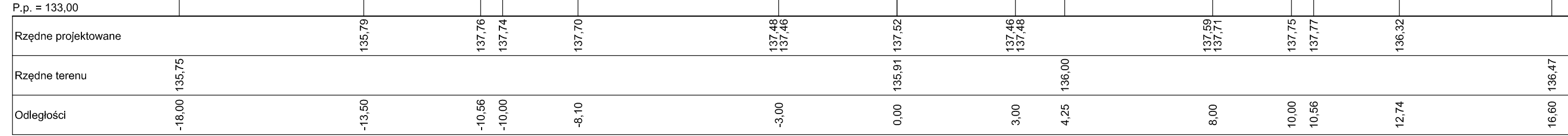
0+022,20

W = 5,15
N = 31,90
Pw = 0,00
Pn = 6,50



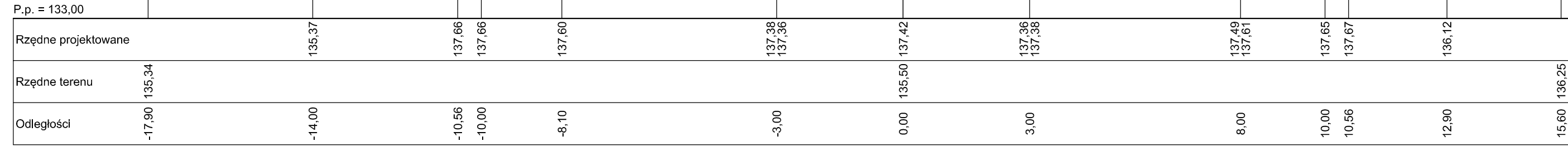
0+030,00

W = 5,25
N = 32,82
Pw = 0,00
Pn = 7,20



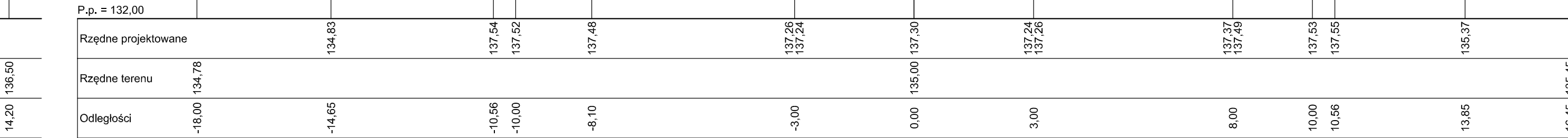
0+040,00

W = 5,38
N = 44,90
Pw = 0,00
Pn = 7,90



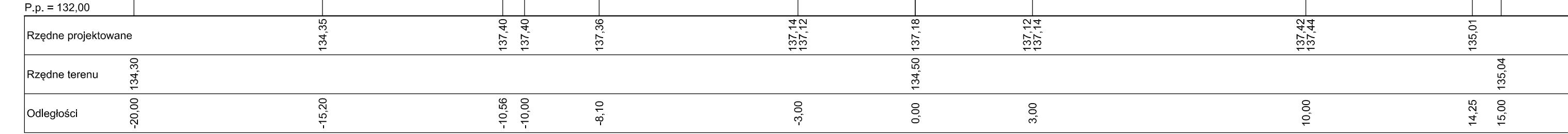
0+051,00

W = 5,69
N = 57,90
Pw = 0,00
Pn = 9,70



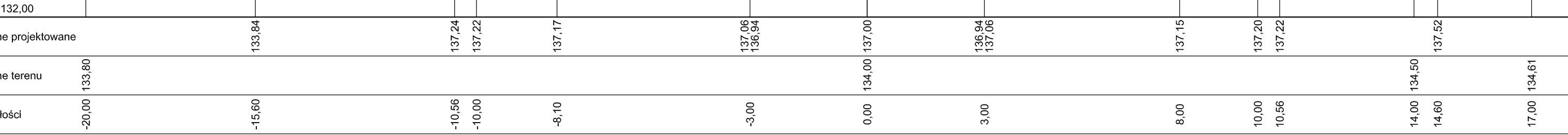
0+063,00

W = 5,90
N = 68,00
Pw = 0,00
Pn = 9,85



0+076,00

W = 6,06
N = 80,30
Pw = 0,00
Pn = 11,90



0+080,00

W = 5,60
N = 73,45
Pw = 0,00
Pn = 29,70



PRZKROJE POPRZECZNE
skala 1:100

LEGENDA

W - wykop [m2]
N - nasyp [m2]

Pn - plantowanie nasypu [m]
Pw - plantowanie wykopu [m]

TRUCHAN STUDIO

PRACOWNIA ARCHITEKTURY

19-300 Elbląg, Wyspa Północna 71A, tel. 691 753 724, email: biuro@truchan.pl

BUDOWA ULICY CZESŁAWA MIŁOŚZA W ELKU

PRZKROJE POPRZECZNE

SKALA 1:100

projektant:
branża drogowa

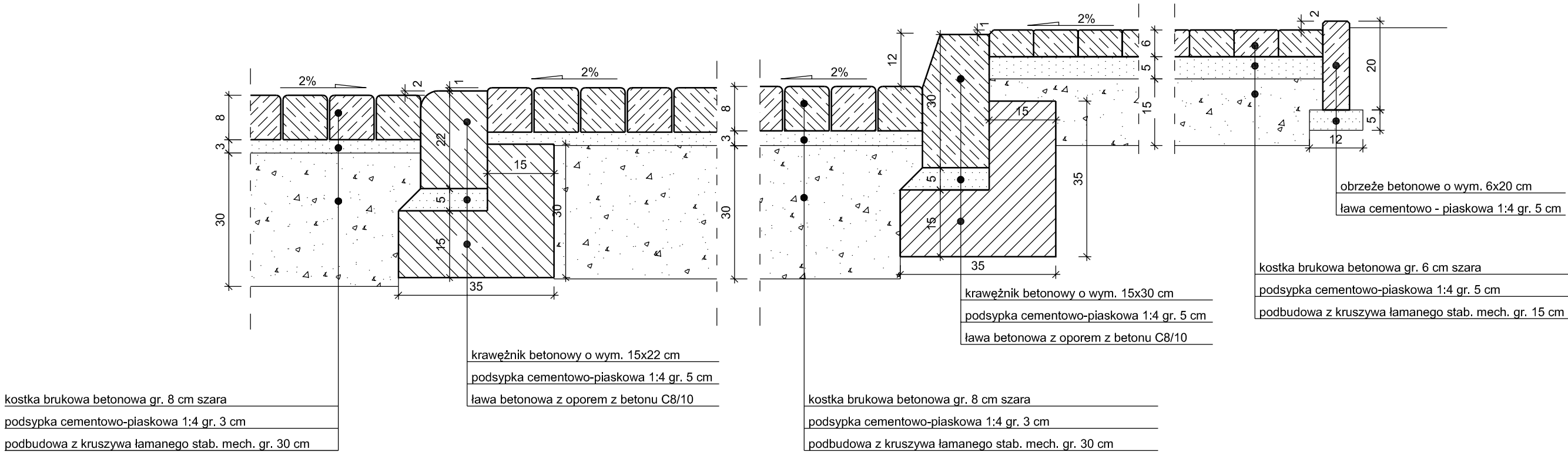
mgr inż. Wojciech Wielgat
WAM/0097/POOD/09

współpraca:
branża drogowa

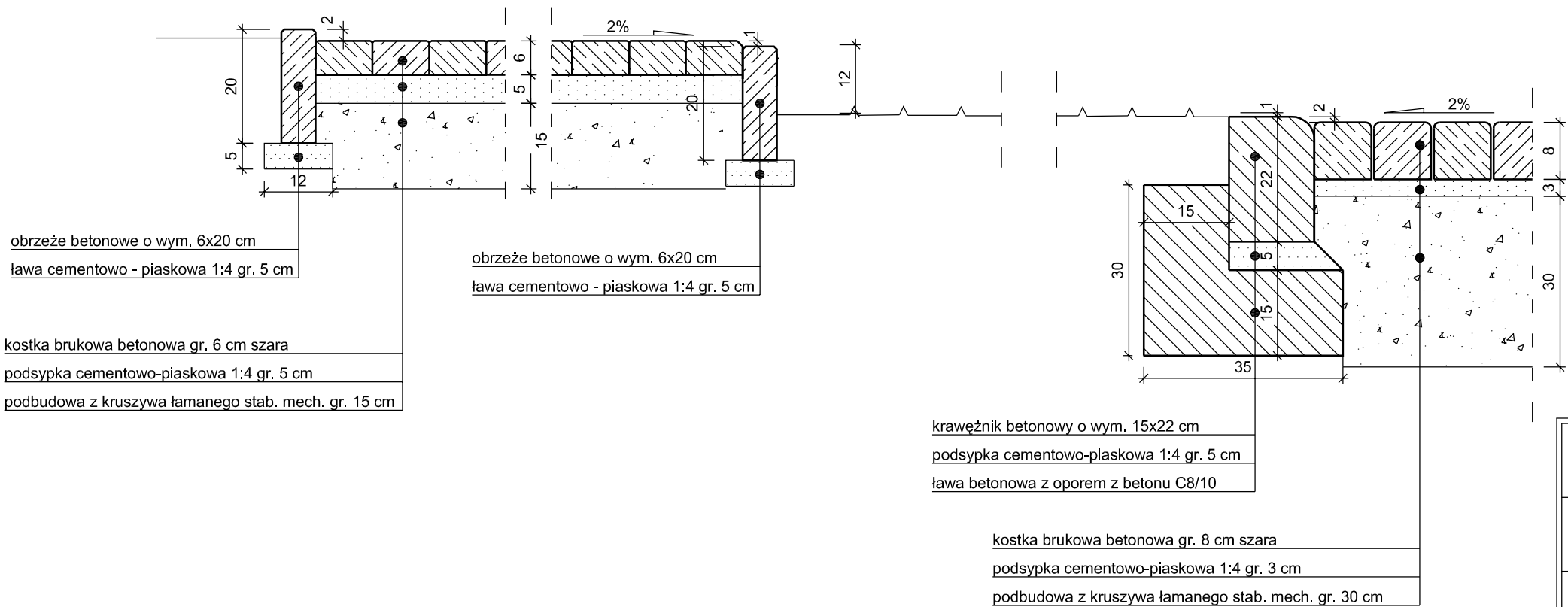
mgr inż. Adam Wypych

Szczegół konstrukcyjny nawierzchni jezdni, parkingu, chodnika

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE
skala 1:10

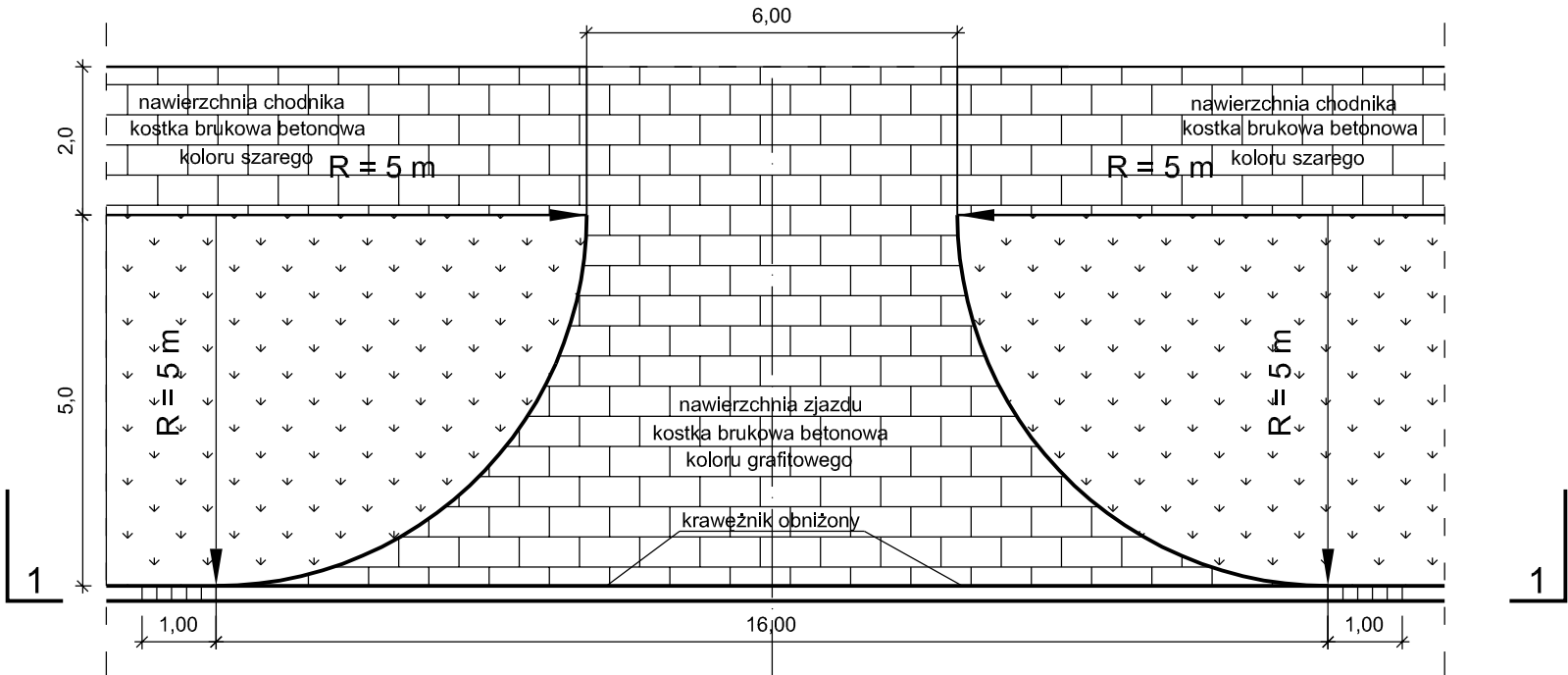


Szczegół konstrukcyjny nawierzchni jezdni, zieleńca, chodnika

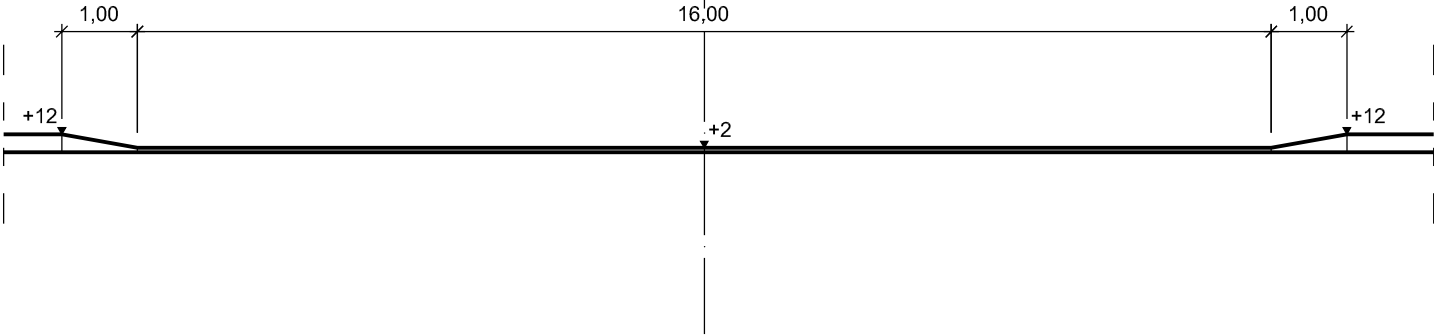


<div>TRUCHAN STUDIO</div> <div>PRACOWNIA ARCHITEKTURY</div> <div>19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl</div>		
BUDOWA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W EŁKU		
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		SKALA 1:10
projektant: branża drogowa	mgr inż. Wojciech Wielgat WAM/0097/POOD/09	
współpraca: branża drogowa	mgr inż. Adam Wypych -	

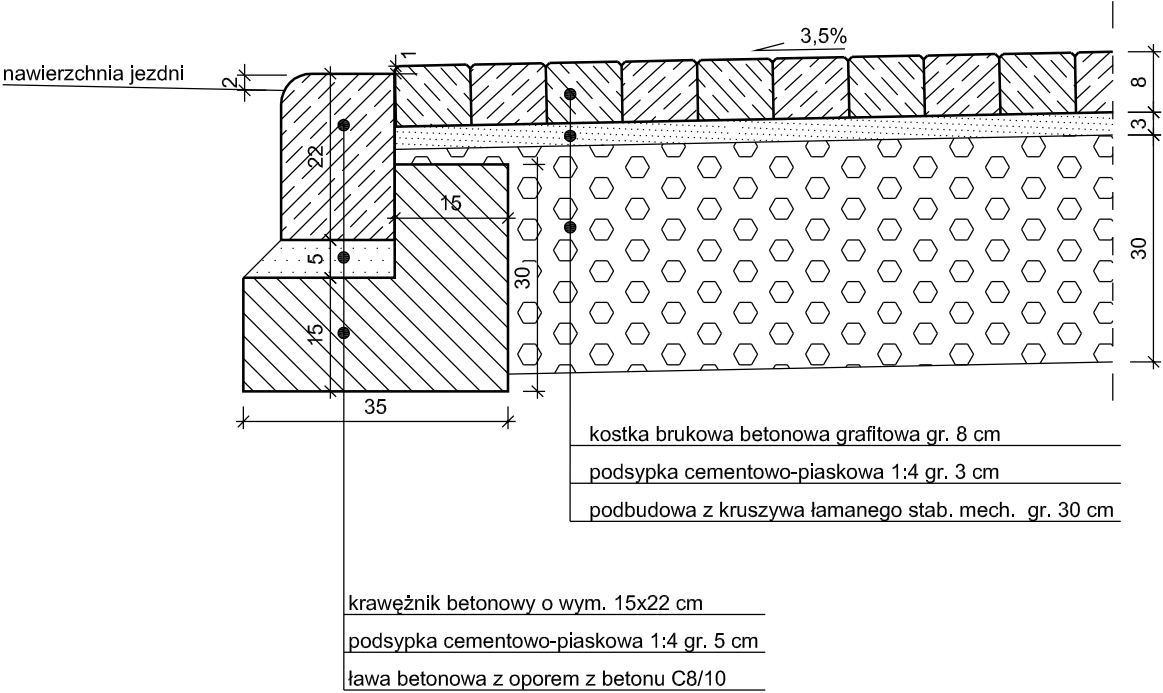
Zjazd publiczny
skala 1:100



Przekrój 1-1

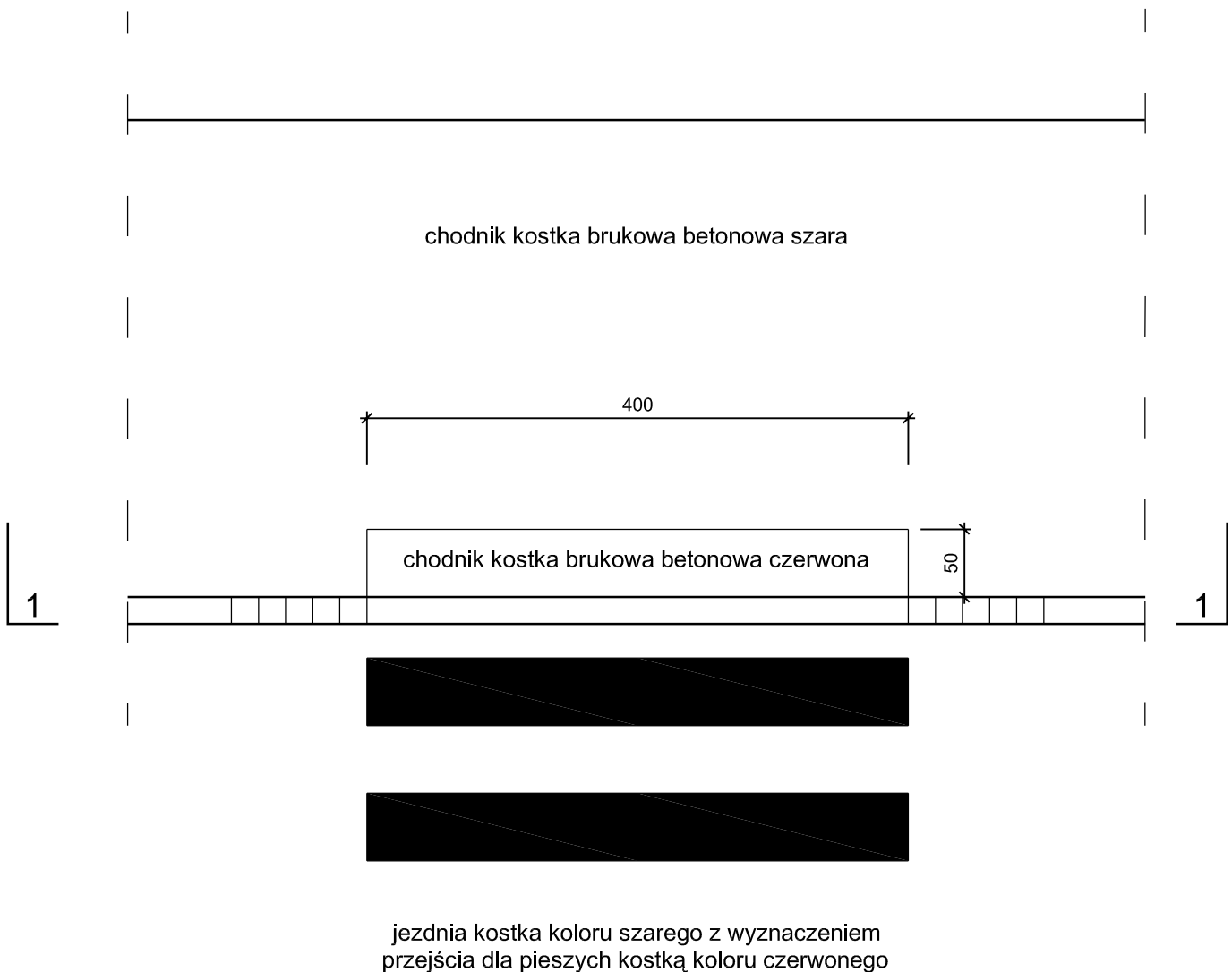


Szczegół konstrukcyjny zjazdu
skala 1:10

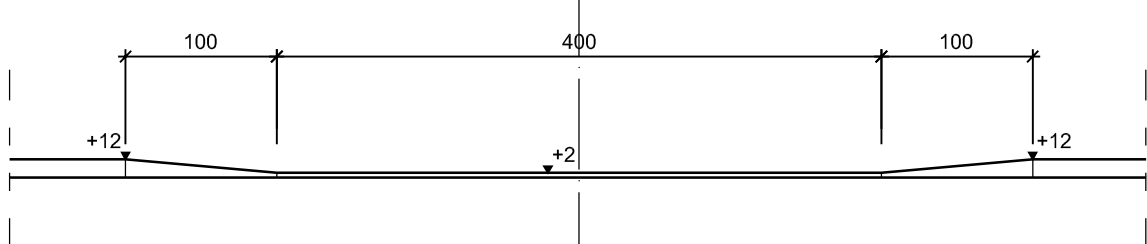


TRUCHAN STUDIO PRACOWNIA ARCHITEKTURY 19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl		
BUDOWA ODCINKA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W EŁKU		
SZCZEGÓŁ ZJAZDU		SKALA 1:10; 1:100
projektant: branża drogowa	mgr inż. Wojciech Wielgat WAM/0097/POOD/09	
współpraca: branża drogowa	mgr inż. Adam Wypych -	

Szczegół przejścia dla pieszych
skala 1:50



Przekrój 1-1



TRUCHAN STUDIO
 PRACOWNIA ARCHITEKTURY
 19-300 Elk, ul. Wojska Polskiego 71A, tel. 691 728 724, e-mail: tomasz.truchan@wp.pl

BUDOWA ODCINKA ULICY CZESŁAWA MIŁOSZA W ELKU

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE- Rampa dla pieszych

SKALA 1:50

projektant:
 branża drogowa

mgr inż. **Wojciech Wielgat**
 WAM/0097/POOD/09

współpraca:
 branża drogowa

mgr inż. **Adam Wypych**
 -